

**PCT**WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)(51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> :

G01N 33/483, C12N 5/00

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/36415

(43) Internationales  
Veröffentlichungsdatum:

22. Juni 2000 (22.06.00)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/09781

(22) Internationales Anmeldedatum: 10. Dezember 1999  
(10.12.99)(30) Prioritätsdaten:  
198 57 692.7 14. Dezember 1998 (14.12.98) DE(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): EVOTEC  
BIOSYSTEMS AG [DE/DE]; Schnackenburgallee 114,  
D-22525 Hamburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FUHR, Günter [DE/DE];  
Kavalierstrasse 15, D-13187 Berlin (DE). HAGEDORN,  
Rolf [DE/DE]; Wartiner Strasse 16, D-13057 Berlin (DE).  
SHIRLEY, Stephen, Graham [GB/GB]; Victoria Main  
Street, Brandon, Warwickshire CV8 3NW (GB). RICHTER,  
Ekkehard [DE/DE]; Walkürenstrasse 3A, D-10318 Berlin  
(DE).(74) Anwalt: HERTZ, Oliver; v. Bezold & Sozien, Akademiestrasse  
7, D-80799 München (DE).(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE,  
CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,  
NL, PT, SE).

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR THE CELL-TRACK-BASED EXAMINATION AND CULTIVATION OF CELLS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZELLSPURBASIERTEN ZELLUNTERSUCHUNG UND ZELLKULTIVIERUNG

(57) Abstract

The invention relates to a method for the cell-track-based examination of biological cells, according to which the cells (16) are applied to an at least partly structured and/or surface-modified substrate (11) and move across track areas (13, 15) of the surface of the substrate in an adhesive manner such that they generate cell tracks (14a, 14b) which consist of material residues separated by the cells. The cells are then studied on the basis of these tracks. The invention further relates to a method for cultivating cells on substrates modified in a biocompatible manner whose surfaces are covered in cell tracks.

(57) Zusammenfassung

Verfahren zur zellspurbasierten Untersuchung biologischer Zellen, bei dem die Zellen (16) auf ein zumindest teilweise strukturiertes und/oder oberflächenmodifiziertes Substrat (11) aufgebracht werden und sich adhärent über Bahn-Oberflächenbereiche (13, 15) des Substrats unter Erzeugung von Zellspuren (14a, 14b) bewegen, die aus von den Zellen abgetrennten Materialrückständen bestehen, werden Zelluntersuchungen an den Zellspuren durchgeführt. Es wird auch ein Verfahren zur Zellkultivierung auf biokompatibel modifizierten Substraten beschrieben, deren Oberflächen von Zellspuren bedeckt sind.

